

Приложение ООО НОО
Рабочая программа внеурочного курса «Математическая грамотность» для обучающихся
1–4 классов

Содержание курса

1 класс (33 часа)

Геометрическая составляющая

Точка, линия, линии прямые и кривые, линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Вычерчивание прямой. Свойства прямой.

Отрезок. Вычерчивание отрезков. Сравнение отрезков по длине (на глаз, наложением). Различное расположение отрезков на плоскости: пересекающиеся и непересекающиеся отрезки. Вертикальное, горизонтальное, наклонное расположение отрезков.

Графическое изображение результатов сравнения групп предметов по их количеству с использованием отрезков (схематический чертеж).

Луч.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Длина. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между сантиметром и дециметром. Измерение длин отрезков и вычерчивание отрезков заданной длины.

Сравнение длин отрезков с помощью линейки с делениями (с помощью измерения) и с использованием циркуля.

Геометрическая сумма и разность двух отрезков.

Угол. Развёрнутый угол. Прямой угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Вычерчивание на клетчатой бумаге прямого, острого, тупого углов.

Ломаная. Вершина, звено ломаной. Изготовление моделей ломаной из счетных палочек.

Длина ломаной. Вычерчивание ломаной по заданному числу звеньев и их длине.

Многоугольник – замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырехугольник, пятиугольник и др.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный.

Прямоугольник. Квадрат. Вычерчивание прямоугольника (квадрата) на бумаге с клетчатой разлиновкой.

Деление многоугольника на части. Составление многоугольника из двух частей с выбором из трех предложенных.

Конструирование

Знакомство с видами бумаги: тонкая, толстая; гладкая, шероховатая; белая, цветная и др. – и их назначением.

Основные приемы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея, технологии выполнения этих операций.

Правила безопасной работы с инструментами: ножницами, гладилкой, циркулем.

Организация рабочего места.

Практические работы с бумагой: сгибание бумаги – получение прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых, практическое выявление основного свойства прямой (через две точки можно провести прямую и при том только одну); изготовление моделей развёрнутого, прямого, тупого и острого углов.

Обозначение на чертеже линии сгиба.

Разметка бумаги по шаблону: основные приемы и правила разметки. Разметка бумаги с помощью линейки с делениями.

Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолет», «Песочница».

Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров.

Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник.

изготовление аппликаций с использованием различных видов многоугольников («Елочка», «Домик», «Лодочка» и др.). Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и конструирование из его деталей плоскостных моделей различных объектов («Ракета», «Машина», «Домик», «Чайник» и др.) в рамках заданного контура и по словесному описанию. Составление из деталей 2Геометрической мозаики» различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин.

Знакомство с технологией оригами. Изготовление способом оригами изделий: «Гриб», «Бабочка», «Рыба», «Зайчик».

2 класс (34 часа)

Геометрическая составляющая

Угол. Построение прямого угла на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника. Отрезок. Середина отрезка. Деление отрезка пополам.

Прямоугольник (квадрат). Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.

Треугольник. Соотношение сторон треугольника.

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Построение прямоугольника, вписанного в окружность, окружности, описанной около прямоугольника (квадрата).

Деление фигур на части и составление фигур из частей. Преобразование фигур по заданным условиям.

Конструирование

Изготовление моделей прямоугольного треугольника, прямоугольника (квадрата) путем сгибания бумаги.

Практическая работа по выявлению равенства противоположных сторон прямоугольника; построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием равенства его противоположных сторон с помощью чертежного треугольника и линейки.

Линии разных типов: основная (изображение видимого контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрихпунктирная (обозначение линий сгиба).

Технологическая карта. Изготовление по технологической карте изделий (пакет для мелких предметов).

Технологический рисунок. Изготовление изделий по технологическому рисунку (подставка для кисточки).

Изготовление модели круга. Кольцо, составление технологической карты для его изготовления.

Изготовление изделий на базе кругов (ребристые шары).

Изготовление по чертежу изделий и аппликаций (закладка для книги, аппликация «Цыпленок»).

Оригами. Изготовление способом оригами изделий («Воздушный змей», «Щенок», «Жук»).

Изготовление по чертежу аппликаций технических машин («Трактор с тележкой», «Экскаватор»).

Работа с набором «Конструктор». Ознакомление с видами деталей: их названием, назначением, способами сборки, способами крепления и рабочими инструментами.

Организация рабочего места и правила безопасной работы при работе с набором «Конструктор».

Виды соединений: простое, жесткое, внахлестку двумя болтами, шарнирное.

Сборка из деталей набора «Конструктор» различных изделий: моделей геометрических фигур, моделей дорожных знаков, игрушек «Петрушка», «Настольная лампа» и др. Изготовление моделей двухосной тележки и аптекарских весов. Разборка изготовленных изделий.

3 класс (34 часа)

Геометрическая составляющая

Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений.

Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Построение треугольника по трем сторонам с использованием циркуля и линейки без делений. Треугольная правильная пирамида. Элементы треугольной пирамиды: грани, ребра, вершины. Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника.

Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.

Свойства диагоналей квадрата.

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника,

Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей.

Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.

Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.

Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений

Вписанный и окружность треугольник,

Конструирование

Изготовление моделей треугольником различных видов.

Изготовление модели правильной треугольной пирамиды равными способами: склеиванием из развертки, сплетением из двух полос бумаги, состоящих из четырех равносторонних треугольников.

Изготовление геометрической игрушки («гнущийся многоугольник») из бумажной полосы, состоящей из 10 равных разносторонних треугольников.

Изготовление по чертежам аппликаций («Дом», «Бульдозер») и чертежей по рисункам аппликаций («Паровоз»),

Изготовление композиций «Яхты и море».

Изготовление цветка на основе деления круга на 8 равных частей

Изготовление модели часов.

изготовление набора для геометрической игры «Танграм».

Изготовление изделия «Лебедь» способом оригами.

Техническое моделирование и конструирование. Транспортирующие машины: их особенности и назначение.

Изготовление из деталей набора «Конструктор» модели подъемного крана и модели транспортера.

4 класс (34 часа)

Геометрическая составляющая

Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, ребра, вершины. Свойства граней и ребер. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Куб. Элементы куба: грани, ребра, вершины. Свойства граней и ребер куба. Развертка куба.

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольного треугольника. Площадь параллелограмма и равнобочной трапеции.

Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях.

Соотнесение модели, развертки и чертежа прямоугольного параллелепипеда.

Чертежи в трех проекциях простых композиций из кубов одинакового размера.

Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.

Представления о прямом круговом цилиндре, шаре, сфере. Развертка прямого кругового цилиндра.

Деление на части плоскостных фигур и составление фигур из частей.

Конструирование

Изготовление каркасной и плоскостной моделей прямоугольного параллелепипеда (куба).

Изготовление модели куба сплетением из полосок.

Изготовление моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда (плательной шкаф, гараж).

Изготовление моделей цилиндра, шара.

Изготовление моделей объектов, имеющих форму цилиндра (карандашица, дорожный каток). Вычерчивание объектов, симметричных заданным, относительно оси симметрии.

4. Результаты освоения курса

Личностные результаты

- Положительное отношение и интерес к изучению математики.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Точка. Линия. Изображение точки и линий на бумаге.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Прямая и кривая линии. Взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Виды бумаги. Получение прямой путём сгибания бумаги. Свойства прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Основное свойство прямой: через две точки можно провести только одну прямую. Линейка – инструмент для проведения прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямой на плоскости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление полосок разной длины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Повторение и закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

9	Конструирование модели самолёта из полосок бумаги	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Изготовление аппликации «Песочница».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Луч.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Сравнение отрезков с помощью циркуля.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Сантиметр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Геометрическая сумма и разность двух отрезков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Угол. Развёрнутый угол.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Прямой угол. Непрямые углы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Виды углов: прямой, тупой, острый..	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Многоугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
21	Многоугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Прямоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Противоположные стороны	1			Библиотека ЦОК

	прямоугольника.				https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Квадрат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Дециметр. Метр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Соотношения между сантиметром и дециметром, Метром и дециметром.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Закрепление пройденного. Аппликация «Ракета».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Закрепление пройденного. Аппликация «Домик»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Составление фигур из заданных частей. Аппликация «Чайник»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и аппликаций из её частей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Оригами. Изготовление изделий «Гриб», «Бабочка».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Оригами. Изготовление изделий «Рыбка», «Зайчик».				

2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение пройденного в 1 классе: виды углов, отрезок, ломаная, длина ломаной.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Оригами. Изготовление изделия «Воздушный змей».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Треугольник. Соотношение между длинами сторон треугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Прямоугольник. Определение прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Противоположные стороны прямоугольника и их свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Диагонали прямоугольника и их свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Квадрат. Определение квадрата.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Закрепление пройденного. Практическая работа «Преобразование фигур»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
9	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Середина отрезка. Деление отрезка пополам.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Свойства диагоналей прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Практическая работа «Изготовление пакета для счётных палочек»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Практическая работа «Изготовление подставки для кисточки»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Закрепление пройденного. Аппликация из геометрических фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Закрепление пройденного. Аппликация из геометрических фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Окружность, круг. Составление узоров из кругов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Центр, радиус, диаметр окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Прямоугольник, вписанный в окружность.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Практическая работа «Изготовление ребристого шара»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Практическая работа «Изготовление ребристого шара»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
21	Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Практическая работа «Изготовление закладки для книги»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Деление фигур на части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

26	Практическая работа «Изготовление аппликации «Автомобиль». Чтение чертежа. Соотнесение деталей рисунка и деталей чертежа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Практическая работа «Изготовление аппликации «Автомобиль». Чтение чертежа. Соотнесение деталей рисунка и деталей чертежа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Практическая работа «Изготовление аппликации «Автомобиль». Чтение чертежа. Соотнесение деталей рисунка и деталей чертежа.				
29	Выполнение чертежа по рисунку объекта.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Практическая работа «Изготовление аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Практическая работа «Изготовление аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Практическая работа «Изготовление аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»				
33	Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
34	Работа с набором «Конструктор»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Повторение пройденного. Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, разносторонний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Построение треугольника по 3 сторонам.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Конструирование различных треугольников. Знакомство с правильной треугольной пирамидой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Практическая работа 1 «Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из 2 полос»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

9	Практическая работа 2 «Изготовление геометрической игрушки на основе равносторонних треугольников»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Периметр многоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Свойства диагоналей прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Практическая работа 3 «Изготовление аппликации «Домик»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Свойства диагоналей квадрата.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Практическая работа 4 «Изготовление аппликации «Бульдозер»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Практическая работа 5 «Изготовление композиции «Яхты в море»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
21	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Разметка окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Практическая работа 6 «Изготовление цветка из цветной бумаги с использованием деления круга на 8 равных частей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Практическая работа 7 «Изготовление модели часов»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Взаимное расположение окружностей на плоскости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Вписанный в окружность треугольник. Практическая работа 8 «Изготовление аппликации «Паровоз».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Изготовление игры «Танграм»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Оригами. Изготовление изделия «Лебедь»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Техническое конструирование. Изготовление моделей подъёмного крана и транспортёра.				
34	Обобщающее занятие.				

4 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Прямоугольный параллелепипед	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, ребра, вершины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Развортка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Куб. Элементы куба: грани, ребра, вершины. Развортка куба.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
9	Практическая работа 1 «Изготовление модуле куба сплетением из трех полосок»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

11	Практическая работа 2 «Изготовление модели платяного шкафа»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Расширение представлений о способах вычисления площади.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трех проекциях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Чтение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трех проекциях, соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Чертеж куба в трех проекциях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Практическая работа 3 «Изготовление модели гаража».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
21	Осевая симметрия.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Осевая симметрия.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

24	Закрепление пройденного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Представления о цилиндре.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Практическая работа 4 «Изготовление карандашницы».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Знакомство с шаром и сферой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Закрепление изученного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Практическая работа 5 «Изготовление модели асфальтного катка».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Практическая работа 5 «Изготовление модели асфальтного катка».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Прямоугольный параллелепипед	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, ребра, вершины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Развёртка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.				
34	Закрепление пройденного.				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебное пособие: · Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. 1 класс.
М.: Просвещение.

Учебное пособие: · Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. 2 класс.
М.: Просвещение.

Учебное пособие: · Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. 3 класс.
М.: Просвещение.

Учебное пособие: · Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. 4 класс.
М.: Просвещение.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Узорова. Ольга Васильевна.

Полный курс математики: все типы заданий, все виды задач, примеров, уравнений, неравенств 1-4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. - Москва: Издательство АСТ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://schoolcollection.edu.ru> 2.

Справочно-информационный Интернет-портал: <http://www.gramota.ru>

Презентации уроков «Начальная школа»: <http://nachalka.info/about/193>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 364594085773079485149359994365539118177086968222

Владелец Соколова Елена Анатольевна

Действителен с 15.10.2025 по 15.10.2026